

### **3. JUSTIFICACIÓN.**

#### **3.1 Justificación y relevancia de los objetivos.**

El impacto que es posible esperar de los resultados del proyecto, está basado en las siguientes premisas:

La existencia de un mercado real de productos por desarrollar, el interés demostrado por las empresas con materia prima disponible, las tecnologías físicas involucradas serían poco complejas en su etapa de cambio de escala.

#### **3.2 Estado actual de los conocimientos científico-técnicos.**

En los últimos años, se ha descubierto que la capsicina, componente activo presente en casi todas las especies del género *Capsicum*, tiene acción medicamentosa como agente contra el dolor. Esto se debe, a que la capsicina es una neurotoxina específica que actúa sobre las fibras nerviosas tipo C<sup>1</sup> y bloquea el transporte axonal de la sustancia P, del soma o cuerpo celular de la neurona hasta la porción final de la fibra nerviosa, reduciendo su síntesis.

La sustancia P es un neurotransmisor presente en las fibras sensitivas aferente al cuerpo dorsal de la columna vertebral, funciona como comunicador del dolor desde las terminales periféricas hasta la médula espinal y el cerebro.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> [www.monografias.com/trabajos14/dolor/dolor.shtml](http://www.monografias.com/trabajos14/dolor/dolor.shtml)

<sup>2</sup> [www.med.ucv.ve](http://www.med.ucv.ve)

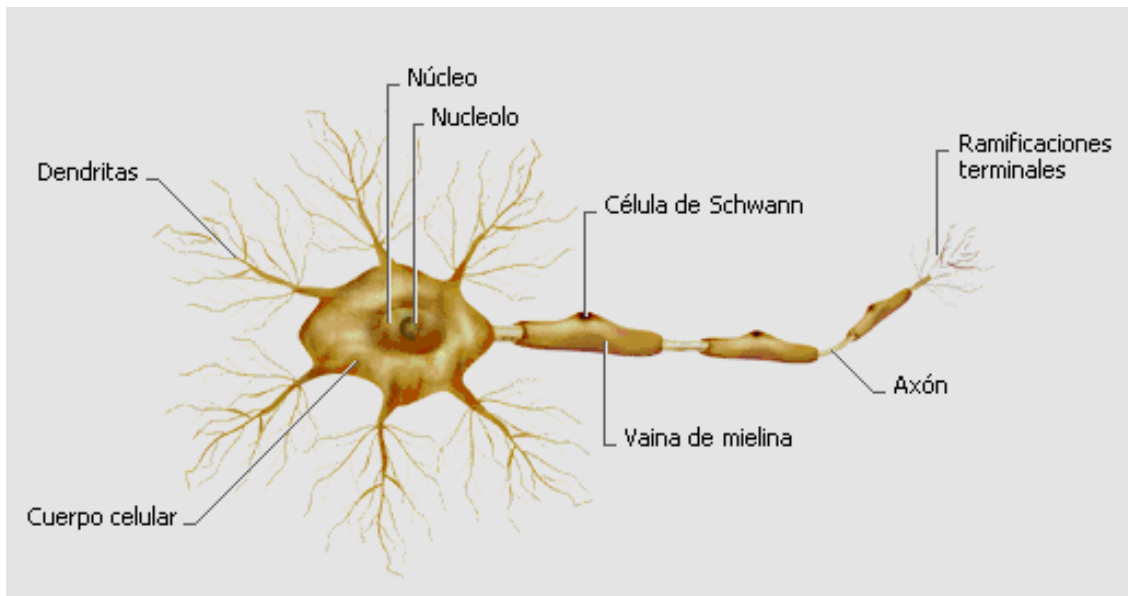


Figura 1. Estructura de la neurona.

La capsicina ha sido empleada para padecimientos musculares y óseos como reuma, osteoartritis y sinovitis reumática. El reumatismo consiste en inflamaciones dolorosas que afectan a los músculos, la osteoartritis implica el deterioro del cartílago articular y la sinovitis reumática es la inflamación de las membranas que limitan las articulaciones del cuerpo<sup>3</sup>.

Así mismo, en la industria de alimentos, los extractos de *Capsicum* son utilizados en su forma de óleo-resina en la preparación de salsas tipo tabasco y en alimentos fuertemente especiados, estos productos con pungencia limitada abarcan un gran porcentaje de mercado en Estados Unidos y Europa.

La capsicina se usa además, como saborizante en bebidas no alcohólicas y en confitería.

---

<sup>3</sup> [www.salud.com](http://www.salud.com)